

5^a EDICIÓN | SECUNDARIA

CONCURSO ESCOLAR

HAZLO VERDE

MISIÓN #SALVEMOSLOSBOSES

CAMBIAR TU MUNDO ESTÁ EN TUS MANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2

**ODS 15.
VIDA DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES**

ÍNDEX

1 ODS 15. VIDA D'ECOSISTEMES TERRESTRES

1.1 CONSEQÜÈNCIES DE LA PÈRDUA DE LA BIODIVERSITAT

1.2 OBJECTIUS DELS ODS 15 PER COMPLIR L'AGENDA 2030

2 ELS ORGANISMES QUE TENEN CURA DELS NOSTRES BOSCOS

2.1 QUÈ SÓN LES POLÍTIQUES FORESTALS?

2.2 LES POLÍTIQUES FORESTALS A ESPANYA

3 ELS BOSCOS SOSTENIBLES

3.1 QUÈ SÓN ELS BOSCOS SOSTENIBLES?

3.2 EL PAPER RESPONSABLE DEL CONSUMIDOR

4 BIBLIOGRAFIA WEB



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



- Protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres.
- Fer un ús sostenible dels boscos.
- Combatre la desertificació.
- Aturar i revertir la degradació del sòl i la pèrdua de la biodiversitat.

Els boscos cobreixen gairebé el 31 % de la superfície del nostre planeta. Des de l'aire que respirem, l'aigua que bevem i els aliments que mengem, els boscos ens mantenen. Cal que hi pensem. Al voltant de 1.600 milions de persones depenen dels boscos per a la seva subsistència. En els boscos es troben més del 80 % de totes les espècies terrestres d'animals, plantes i insectes.

Contextualitza la temàtica amb aquests vídeos que et recomanem:

1.1 CONSEQÜÈNCIES DE LA PÈRDUA DE LA BIODIVERSITAT

Avui més que mai s'imposa una profunda reflexió sobre els efectes que les activitats humanes tenen sobre el medi natural i les conseqüències que hi tenen la sobreexplotació de recursos i la degradació ambiental, i també el fràgil equilibri de les diferents espècies animals i vegetals que s'hi troben.

El canvi climàtic i l'activitat humana condueixen a un desequilibri dels ecosistemes i la pèrdua de biodiversitat que se'n desprèn provoca, al seu torn, desastres naturals.

La desforestació i la degradació forestal es tradueixen en pèrdua d'hàbitats per a totes les espècies, una disminució de la qualitat de l'aigua dolça, un augment de l'erosió del sòl, una degradació de la terra i un increment de les emissions de carboni a l'atmosfera.

L'**abús dels recursos naturals**, l'**excés de la contaminació** i les **conseqüències d'una economia lineal** han anat generant una pèrdua gradual d'ecosistemes, i el fet de no adoptar mesures sobre els boscos afecta tant la salut del planeta com la de les nostres comunitats.



ACTIVITAT SUGGERIDA

A continuació, et descrivim les principals conseqüències de la pèrdua de diversitat i l'empobriment dels boscos: **desforestació**, **sòl àrid** i pèrdua de diversitat produïda per **excés de contaminants i pesticides**.

- Projecteu els vídeos següents per contextualitzar la temàtica i les conseqüències de la pèrdua dels boscos.
- Establiu un debat a l'aula per compartir posicions i idees sobre les diferents problemàtiques, fins a definir l'objecte de la vostra campanya de sensibilització.
- Escriviu a la pissarra les conclusions a les quals arribeu per crear l'eslògan del cartell de sensibilització.

1. VÍDEO PER CONTEXTUALITZAR LA TEMÀTICA: ENS APROPEM AL PROBLEMA

2. VÍDEOS: APROFUNDIM SOBRE LES CAUSES I LES CONSEQÜÈNCIES

A. DESFORESTACIÓ

Un bosc sa és regulador del clima local, és la llar d'una gran riquesa biològica i subministra aigua a gran part dels éssers vius que depenen del bosc per a la seva subsistència.

Cal analitzar la desforestació com a resultat de la tala d'arbres o plantes forestals en benefici de diverses activitats humanes.

Entre les diverses causes hi ha l'obtenció de sòl per a l'agricultura, el bestiar o l'augment de les àrees urbanes; la construcció industrial i comercial, i també la demanda de productes de fusta per a la construcció o la fabricació de paper o de mobles.

De la mateixa manera, els principals problemes que causa la desforestació són la contaminació de l'aire i de l'aigua, el canvi climàtic i, en darrer lloc, però molt important, la pèrdua de biodiversitat.



ENLLAÇOS PER INVESTIGAR

El Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació posa a disposició del públic dades, informes i la situació actual de la política forestal d'Espanya:

El Ministeri per a la Transició Ecològica disposa en aquesta pàgina de totes les estadístiques referents a la biodiversitat d'Espanya:

L'Institut Nacional d'Estadística proporciona dades de cada ODS i la seva relació amb els objectius:

B. SÒL ÀRID

La desforestació comporta una mala qualitat del sòl després de la tala d'arbres. Els sòls àrids o desèrtics provoquen que els nutrients existents desapareguin, ja que són els arbres i la vegetació els encarregats de cobrir i protegir el sòl.

Així mateix, l'absència d'arrels provoca l'erosió del sòl, ja que les pluges arrossegueu al seu pas no només terra, convertida en fang, sinó tots els nutrients i les llavors que hi pogués haver.



La degradació del sòl deguda a la desforestació, a la sobreexplotació agrícola i a una mala gestió dels residus i els abocaments redueix la productivitat en el conjunt de les àrees terrestres, i la tendència a tenir temperatures cada cop més elevades degut al canvi climàtic porta a un augment de l'extensió dels climes semiàrids.

ENLLAÇOS PER INVESTIGAR

El Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació posa a disposició del públic dades, informes i la situació actual de la política forestal d'Espanya:

El Ministeri per a la Transició Ecològica disposa en aquesta pàgina de totes les estadístiques referents a la biodiversitat d'Espanya:

L'Institut Nacional d'Estadística proporciona dades de cada ODS i la seva relació amb els objectius:

C. PÈRDUA DE LA DIVERSITAT

L'ús de fertilitzants, pesticides, plàstic i l'abocament de residus agrícoles i ambientals, i també la crema de combustibles fòssils, contribueixen a la pèrdua de la diversitat. Les activitats agrícoles, ramaderes, industrials i urbanes contribueixen a la contaminació de l'aire, l'aigua i els sòls i afecten directament els ecosistemes.



Font de la imatge

Per la pèrdua de biodiversitat, els animals no tenen més remei que adaptar-se als canvis del seu entorn. Aquest Fuent de la imagen procés altera greument l'organisme dels animals i també la cadena alimentària de moltes espècies.

ENLLAÇOS PER INVESTIGAR:

El **Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació** posa a disposició del públic la situació actual de la política forestal d'Espanya:

L'**Institut Nacional d'Estadística** proporciona dades de cada ODS i la seva relació amb els objectius:

EL COVID-19, UN AVÍS MEDIAMBIENTAL

L'Organització de les Nacions Unides incideix, en el seu informe **“Ramaderia mundial 2013: un panorama de malalties canviants”**, en el fet que el **70 % de les noves malalties sorgides els darrers anys són d'origen animal, derivades del salt que es produeix entre els animals i l'ésser humà.**

És el que es coneix com a **zoonosi**, un procés a través del qual una malaltia animal es transmet a l'ésser humà. Els científics apunten a la **degradació ambiental**, juntament amb la **sobreexplotació dels recursos i la pèrdua de biodiversitat**, com a factors que acceleren aquesta crisi, ja que abans que el Covid-19, **el planeta s'ha vist exposat, el darrer segle, a diverses pandèmies com la de les vaques boges i les gripes porcines i aviar.**

1.2 OBJECTIUS DELS ODS 15 PER COMPLIR L'AGENDA 2030

El 25 de setembre de 2015, l'Assemblea General de l'ONU va adoptar un pla d'acció anomenat **Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible**, a favor de la sostenibilitat de les persones i del planeta.

L'Agenda planteja 17 objectius amb 167 metes de caràcter integrat i indivisible que comprenen les esferes econòmica, social i ambiental.

CONEIX LES METES DE L'ODS 15 PER CONTRIBUIR A LA SEVA CONSECUCIÓ

15.1 Per al 2020, vetllar per la conservació, el restabliment i l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres i els ecosistemes d'aigua dolça i els serveis que proporcionen, en particular els boscos, els aiguamolls, les muntanyes i les zones àrides en consonància amb les obligacions en virtut d'acords internacionals.

15.2 Per al 2020, promoure la gestió sostenible de tots els tipus de boscos, posar fi a la desforestació, recuperar els boscos degradats i incrementar la forestació i la reforestació a escala mundial.

15.3 Per al 2030, lluitar contra de desertificació, rehabilitar les terres i els sòls degradats, incloses les terres afectades per la desertificació, la sequera i les inundacions, i procurar aconseguir un món amb una degradació neutra del sòl.

15.4 Per al 2030, vetllar per la conservació dels ecosistemes muntanyosos, inclosa la seva diversitat biològica, per millorar-ne la capacitat de proporcionar beneficis essencials per al desenvolupament sostenible.

15.5 Adoptar mesures urgents i significatives per reduir la degradació dels hàbitats naturals, aturar la pèrdua de la diversitat biològica i, per al 2020, protegir les espècies amenaçades i evitar-ne l'extinció.

15.6 Promoure la participació justa i equitativa en els beneficis que es derivin de l'ús dels recursos genètics i promoure l'accés adequat a aquests recursos, com s'ha convingut internacionalment.

15.7 Adoptar mesures urgents per posar fi a la caça furtiva i el tràfic d'espècies protegides de flora i fauna, i abordar la demanda i l'oferta il·legals de productes silvestres.

15.8 Per al 2020, adoptar mesures per prevenir la introducció d'espècies exòtiques invasores i reduir de forma significativa els seus efectes en els ecosistemes terrestres i aquàtics, i controlar o erradicar les espècies prioritàries.

15.9 Per al 2020, integrar els valors dels ecosistemes i la diversitat biològica en la planificació nacional i local, els processos de desenvolupament, les estratègies de reducció de la pobresa i la comptabilitat.

15.a Mobilitzar i augmentar de manera significativa els recursos financers procedents de totes les fonts per conservar i utilitzar de forma sostenible la diversitat biològica i els ecosistemes.

15.b Mobilitzar un volum apreciable de recursos procedents de totes les fonts i a tots els nivells per finançar la gestió forestal sostenible i proporcionar incentius adequats als països en desenvolupament perquè promoguin aquesta gestió, en particular amb vista a la conservació i la reforestació.

15.c Incrementar el suport mundial per a la lluita contra la caça furtiva i el tràfic d'espècies protegides, en particular augmentant la capacitat de les comunitats locals per promoure oportunitats de subsistència sostenibles.

2

ELS ORGANISMES QUE TENEN CURA DELS NOSTRES BOSCOS

Segons la **FAO** (Organització de Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura), els boscos s'han de preservar i mantenir mitjançant **polítiques i estratègies forestals** que n'assegurin la sostenibilitat.

En aquest sentit, les **Nacions Unides** estableixen les bases perquè les polítiques forestals de caire nacional estiguin alineades amb les estratègies que marquen.

A més, la FAO té actualment el **Pla estratègic per als boscos 2017-2030** que serveix de **marc d'acció mundial** a tots els nivells per a la **gestió sostenible** de tots els tipus de boscos i dels arbres fora dels boscos, i per **posar fi a la desforestació i la degradació dels boscos**.

2.1 QUÈ SÓN LES POLÍTIQUES FORESTALS?

La finalitat d'aquestes polítiques forestals és guiar i determinar les decisions sobre l'**ús sostenible i la conservació dels recursos de boscos** i arbres en **benefici de la societat**.

En concret, una política forestal:

- Estableix una visió a llarg termini que assegura la protecció, el manteniment i la millora dels valors dels boscos per a les generacions presents i futures.
- Ofereix una estratègia per abordar els problemes emergents amb el canvi climàtic i per respondre a noves oportunitats com el “reverdiment” de l'economia.
- Ajuda a relacionar les demandes dels diferents usuaris i definir les funcions de tots els agents del sector forestal, des dels responsables de la gestió forestal fins a l'administració pública que s'encarrega dels boscos.
- Proporciona un marc a les institucions, en el qual s'inclouen les lleis i els reglaments que després es desenvoluparan a escala nacional.

2.2 LES POLÍTIQUES FORESTALS A ESPANYA

Espanya disposa des de fa anys de diverses polítiques forestals i mediambientals l'objectiu principal de les quals és fer un seguiment periòdic de la **massa forestal**, de l'**estat dels sòls** i de la **biodiversitat** d'Espanya.

- L'**Inventari Forestal Nacional** depèn del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació i dona informació periòdica de la situació dels boscos espanyols i valora el règim de propietat i protecció i l'estat legat d'aquests, a través de l'estudi de l'evolució i la capacitat productora de tot tipus de béns de les muntanyes del país.
- L'**Inventari Espanyol del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat** depèn del Ministeri de Medi Ambient. L'any 2001, es van actualitzar els mapes d'estats erosius amb la finalitat de tenir una informació apta per a la prioritització d'inversions, tant en l'àmbit autonòmic com nacional. L'**Inventari Nacional d'Erosió de Sòls** vigila l'estat dels sòls i pren mesures per evitar-ne l'empobriment.

Els objectius principals d'aquestes polítiques forestals són disposar d'una informació objectiva, fiable i comparable a escala estatal per:

Elaborar polítiques de conservació, gestió i ús sostenible.
Difondre a la societat els valors del patrimoni natural i de la biodiversitat.
Contribuir com a font d'informació per atendre els requisits d'informació dels compromisos internacionals.

Els **ecosistemes forestals d'Espanya** ocupen una mica més de **26 milions d'hectàrees**, gairebé 15 milions de les quals estan arbrades i unes 12 desarbrades, que suposen, respectivament, el 29 % i el 23 % del territori nacional.

D'altra banda, **Espanya és el país d'Europa amb més biodiversitat** alberga 121 tipus d'hàbitats diferents, ja que és la llar del 50 % de les espècies animals i del 80 % de les vegetals que habiten la Unió Europea.

Cada cop més, els responsables de l'elaboració de polítiques forestals han de tenir en compte els efectes dels boscos i la gestió forestal sobre altres sectors i la seva dependència envers aquests, i viceversa.

Una política forestal pot brindar un marc per propiciar una **gestió forestal sostenible que equilibri els objectius econòmics, socials i ambientals de les parts interessades i de la societat**.



3.1 QUÈ SÓN ELS BOSCOS SOSTENIBLES?

Perquè un bosc sigui considerat **bosc sostenible** la seva gestió ha d'estar alineada amb **criteris de sostenibilitat econòmica, social i ambiental**. Aquesta gestió es complementa amb la responsabilitat que ha de seguir el consumidor.

- **Criteri econòmic:** és necessària l'existència d'un interès econòmic per a la conservació de l'entorn forestal. Quan aquest no existeix, la zona pot ser abandonada per la població local i degradar-se.
- **Criteri social:** la seva explotació permet fixar població en l'àmbit rural, fet que afavoreix la cura d'aquests ecosistemes.
- **Criteri ambiental:** una gestió sostenible dels boscos permet a la natura que es regeneri i conservar recursos de forma indefinida. Ajuda a mantenir la biodiversitat i a reduir els gasos d'efecte hivernacle, du a terme la regulació hídrica i protegeix els terres.

La **fusta** hi té un paper essencial si volem complir amb la sostenibilitat i la responsabilitat. És una matèria primera la **gestió correcta** de la qual és fonamental per a la **conservació dels boscos i la biodiversitat de tot el planeta**.

Per això, gran part del compromís consisteix a assegurar que la **fusta** i els seus productes, com la **cel·lulosa**, comptin amb una garantia que **certifiqui la gestió sostenible dels boscos d'on procedeix**.

I per poder complir això és necessària la validació d'**ECODES** (Fundació Ecologia i Desenvolupament) i disposar de **certificacions ambientals** com la del **FSC**, **PEFC** o **Madera Justa** per als productes de fusta, i també el segell **Ecolabel** que ho certifica en l'àmbit europeu.

3.2 EL PAPER RESPONSABLE DEL CONSUMIDOR

Els productes d'origen forestal (fusta, paper, suro, bolets, resines, essències...) certificats **garanteixen als consumidors que estan comprant productes de boscos gestionats de manera sostenible**. Els compradors poden ajudar a combatre la tala il·legal i fomentar les principals funcions que tenen els recursos forestals com:

Contribuir al manteniment de nombrosos ecosistemes i a la diversitat biològica.
Ser el suport econòmic de moltes poblacions rurals i l'origen d'una
importantíssima indústria de transformació.
Tenir un paper social i cultural cada cop més reconegut.

Un consumidor exigent i responsable és aquell que s'interessa per la sostenibilitat dels béns que adquireix i exigeix en les pràctiques comercials informació i garanties de **compromís amb el medi ambient**.

En l'àmbit econòmic, cada cop més empreses fan partícips els seus **proveïdors** del seu compromís amb el medi ambient perquè, a través de requisits en la contractació, **procedeixin de boscos sostenibles**.



ACTIVIDAD SUGERIDA

A continuació, us descrivim els principals **segells que certifiquen que els productes són provinents de boscos sostenibles**.

Investigueu per grups quins productes o empreses properes al vostre entorn compleixen aquestes normatives.

1 Per això, us facilitarem els enllaços de les entitats estatals, internacionals i europees que s'ocupen de validar aquests processos a través de segells.

2 Un cop investigats i vist en quins sectors del vostre entorn s'apliquen, establiu un debat a l'aula fins a definir l'objecte de la vostra campanya de sensibilització.

3.3 LA IMPORTÀNCIA DE LES CERTIFICACIONS PER GARANTIR UN CONSUM RESPONSABLE

1. **PEFC** és l'associació **més important del món** per a la sostenibilitat forestal. PEFC és el **sistema de certificació forestal més implantat en el món**. L'objectiu de PEFC és assegurar que els boscos del món siguin gestionats de forma responsable i que la seva multitud de funcions estigui protegida per a generacions presents i futures.



2. La Fundación Ecología i Desarrollo, **ecodes.org**, se centra a materialitzar a través d'accions concretes, els Objectius de Desenvolupament Sostenible, en el seu afany per incorporar el concepte de sostenibilitat al model de desenvolupament i crear entorns organitzatius globals que impulsin el progrés d'aquest concepte. Des d'aleshores, ECODES ha avançat adaptant la seva estratègia i les seves actuacions a les prioritats del moment, sempre **impulsant una societat més sostenible i actual de l'àmbit local al global**.



3. **FSC** és una **organització global**, sense ànim de lucre, dedicada a **promoure la gestió forestal responsable arreu del món**. El FSC (Forest Stewardship Council®) emet **tres tipus diferents de certificats**: la certificació forestal, la cadena de custòdia i la fusta controlada. Els diferents tipus de certificats es relacionen amb les diferents etapes de producció i on se situa el producte forestal en la seva cadena de producció/distribució.



4. **Madera justa** forma part de la **Fundación COPADE**, membre de ple dret de la World Fair Trade Organization (WFTO), l'**Organització Mundial de Comerç Just**, una xarxa mundial constituïda per més de 300 organitzacions de més de 60 països que acredita organitzacions de comerç just.



En aquesta línia, s'han especialitzat en el sector de la fusta i és l'única organització d'Espanya i de les poques a Europa i arreu del món que comercialitza mobles i altres utensilis i complements decoratius per a la llar realitzats amb la denominació de **Madera justa**, sota els criteris de **comerç just**, amb fusta procedent de boscos ben gestionats i certificada per **FSC® (Forest Stewardship Council®)**.

5. **Ecolabel**, reconeguda a Europa i arreu del món, és l'**etiqueta ecològica de la Unió Europea**. És una etiqueta d'**excel·lència ambiental** que s'atorga a productes i serveis que compleixen alts estàndards ambientals durant el seu **cicle de vida**: des de l'extracció de matèries primeres fins la producció, la distribució i l'eliminació. L'etiqueta ecològica de la UE **promou l'economia circular** tot encoratjant els productors a generar menys residus i CO2 durant el procés de fabricació. Entre els seus criteris hi ha la reducció de l'impacte ambiental i la garantia d'eficiència de les accions ambientals a través de controls de tercers.





1. <https://www.un.org/es/sections/observances/why-do-we-mark-international-days/#:~:text=La%20celebraci%C3%B3n%20de%20los%20D%C3%ADas,desarrollo%20sostenible%20o%20la%20salud.>
2. <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/seis-datos-sobre-la-conexion-entre-la-naturaleza-y-el-coronavirus>
3. <https://www.un.org/es/observances/biological-diversity-day>
4. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>
5. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/15_Spanish_Why_it_Matters.pdf
6. <https://ecosiglos.com/perdida-de-biodiversidad-causas-consecuencias-y-soluciones/#:~:text=Las%20consecuencias%20son%20cambios%20radicales,extremos%20como%20sequ%C3%ADas%20y%20tormentas.>
7. <https://www.20minutos.es/noticia/395110/0/suelo/erosion/fao/>
8. <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/inventario-cartografia/inventario-nacional-erosion-suelos/>
9. <https://www.pactomundial.org/2019/12/sector-privado-ante-el-ods15/post-ods-15/>
10. <http://www.cooperacionspanola.es/es/comunidad/cooperablog/ods-15-vida-en-la-tierra>
11. <https://www.epdata.es/datos/situacion-bosques-mundo-espana-datos-graficos/330>
12. <https://www.agenda2030.gob.es/>
13. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
14. <https://reds-sdsn.es/que-hacemos/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
15. <https://undocs.org/pdf?symbol=es/E/RES/2017/4#:~:text=en%20la%20Tierra.,El%20plan%20estrat%C3%A9gico%20de%20las%20Naciones%20Unidas%20para%20los%20bosques,la%20degradaci%C3%B3n%20de%20los%20bosques.>
16. <http://www.mercadosdemedioambiente.com/actualidad/plan-estrategico-para-los-bosques-2017-2030-de-la-onu-y-sus-6-objetivos-forestales-mundiales/>
17. <https://www.bosquessostenibles.com/>
18. <https://www.bosquessostenibles.com/blog/reforestacion-peninsula-iberica/>
19. <http://redbiodiversidad.es/>
20. <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/>
21. <https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2019/04/Global-Forest-Goals-booklet-Apr-2019.pdf>
22. <http://www.fao.org/3/MW547ES/mw547es.pdf>
23. <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
24. <https://maderajusta.org/>
25. <https://ecodes.org/>
26. <https://www.pefc.es/index.html>